

รายงานผลงานเรื่องเติมการทดลองที่สิ้นสุด

1. แผนงานวิจัย : วิจัยปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดฝักสด (โครงการวิจัยเดี่ยว)
2. โครงการวิจัย : วิจัยปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดฝักสด
กิจกรรม : การวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) : -
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : ศึกษาอัตราประชากรต่อผลผลิตและคุณภาพของข้าวโพดฝักอ่อน
ลูกผสมดีเด่น ชุดปี 2551
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : The Study of Planting Rate Effect on Yield, Quality of Promising Baby Corn Hybrids, 2018 Series
4. คณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง : นางสาวเพชรดา นวลตาล สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท
ผู้ร่วมงาน : นายฉลอง เกิดศรี สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท
นางสาวสุวิตา เกิดเล็ก สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท
นายพงศ์พันธุ์ เบ้าทอง สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท

5. บทคัดย่อ

ดำเนินการศึกษาผลของอัตราประชากรที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพของข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656 โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design จำนวน 4 ซ้ำ 5 กรรมวิธี คือ ระยะปลูก 75x25 เซนติเมตร 2 ต้นต่อหลุม ระยะปลูก 75x20 เซนติเมตร 2 ต้นต่อหลุม ระยะปลูก 75x25 เซนติเมตร 3 ต้นต่อหลุม ระยะปลูก 75x15 เซนติเมตร 2 ต้นต่อหลุม และระยะปลูก 75x20 เซนติเมตร 3 ต้นต่อหลุม ทำการทดลองฤดูฝน ปี 2563 ที่แปลงทดลองของศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า ระยะปลูกข้าวโพดฝักอ่อน และจำนวนต้นต่อหลุม มีผลต่อจำนวนต้นต่อไร่ ในส่วนของน้ำหนักฝักสดทั้งเปลือก น้ำหนักฝักสดปอกเปลือก น้ำหนักฝักมาตรฐาน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1,437-1,749 326-416 และ 287-343 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่ระยะปลูก 75x20 เซนติเมตร 3 ต้นต่อหลุม มีแนวโน้มให้น้ำหนักฝักสดทั้งเปลือก น้ำหนักฝักสดปอกเปลือก น้ำหนักฝักมาตรฐานสูงกว่าระยะปลูกอื่น ๆ 1,749 416 และ 343 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ในขณะที่เดียวกันมีแนวโน้มให้จำนวนขนาดฝักมาตรฐานขนาดเล็กมากกว่าระยะปลูกอื่น ๆ 3,839 ฝักต่อไร่ การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่มีประชากรหนาแน่นสูงมีโอกาสจะได้ฝักขนาดเล็กมากขึ้น

คำหลัก: ข้าวโพดฝักอ่อน ระยะปลูก ผลผลิต

ABSTRACT

The effect of population rate on yield and quality of outstanding hybrids of HY074656. Randomized complete block design, with 4 replicates was 5 plant spacing: 75x25 cm. (2 plants/hole), 75x20 cm. (3 plants/hole), 75x25 cm. (3 plants/hole), 75 x 15 cm. (2 plants/hole) and 75 x 20 cm. (3 plants/hole). Experiment for the rainy season of 2020 at Chai Nat Field Crops Research Center. Analysis of the variance found that plant spacing of baby corn and the

number of plants/hole affecting the number of plants.ra¹. The narrow plant spacing showed ear with husk, ear without husk and standard ear weight was not significantly different, average between 1,437-1,749 326-416 and 287-343 kg.ra¹, respectively. Planting of baby corn at the spacing of 75x20 cm (3 plants/hole) gave the higher than other spacing of ear with husk ear without husk and standard ear weight 1,749 416 and 343 kg.ra¹, respectively. But number of harvested plant S size was 3,839 ear.ra¹ than other spacing. Plant densely populated baby corn have a lot of number of harvested plant S size.

Key words: baby corn, plant spacing, yield

6. คำนำ

ข้าวโพดฝักอ่อน ถือได้ว่าเป็นพืชผักเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย เนื่องจากประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดฝักอ่อนเป็นอันดับที่ 1 ของโลก ในปี 2561 ประเทศไทยส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดฝักอ่อนไปยังต่างประเทศมูลค่า 1,160 ล้านบาท โดยส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดฝักอ่อนปรุงแต่งบรรจุในภาชนะที่อากาศผ่านไม่ได้ไปยัง 74 ประเทศทั่วโลก ปริมาณ 25,428 ตัน มูลค่า 885 ล้านบาท ส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดฝักอ่อนปรุงแต่งอื่นๆ ไปยัง 77 ประเทศทั่วโลก ปริมาณ 6,702 ตัน มูลค่า 242 ล้านบาท และส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดฝักอ่อนแช่แข็งไปยัง 8 ประเทศทั่วโลก ปริมาณ 583 ตัน มูลค่า 33 ล้านบาท (Information and Communication Technology Center, 2019) กรมวิชาการเกษตรโดยศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา ได้ดำเนินการสร้างข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมครั้งแรกในปี 2544 (ฉลอง และคณะ, 2546) และได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนสามารถพัฒนาและคัดเลือกข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมที่มีศักยภาพในการให้ผลผลิตและคุณภาพผลผลิตที่ดี ได้แก่ HY074656 (ฉลอง และคณะ, 2561; ฉลอง และคณะ, 2562; ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท, 2561)

อย่างไรก็ตาม ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่นดังกล่าว ได้รับการคัดเลือกพันธุ์โดยใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระยะระหว่างหลุม 20 เซนติเมตร จำนวน 2 ต้นต่อหลุม อัตราประชากรเท่ากับ 17,066 ต้นต่อไร่ (ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท, 2561) แต่เราเซนทร์ (2539) ได้แนะนำว่า อัตราปลูกที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับพันธุกรรมของข้าวโพดด้วย จึงมีการแนะนำอัตราปลูกโดยมีการจัดระยะปลูกที่แตกต่างกันออกไป เช่น ในปี 2524 กรมวิชาการเกษตร แนะนำให้ใช้ระยะระหว่างแถวและระหว่างหลุม 60 เซนติเมตร จำนวน 3 ต้นต่อหลุม (ทิพย์, 2524) ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ แนะนำระยะระหว่างแถว 60 เซนติเมตร ระยะระหว่างหลุม 30 เซนติเมตร จำนวน 3 ต้นต่อหลุม (เพ็ญแข และคณะ, 2532) สถาบันวิจัยพืชไร่ (2543) แนะนำระยะปลูกระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระหว่างหลุม 25 เซนติเมตร จำนวน 2 ต้นต่อหลุม โชคชัย และคณะ (2560) แนะนำระยะระหว่างแถวและระหว่างหลุม 50 เซนติเมตร จำนวน 3 ต้นต่อหลุม จึงอาจจะมีความเป็นไปได้ในการจัดระยะปลูก เพื่อให้มีอัตราประชากรที่เหมาะสม จะสามารถเพิ่มผลผลิตของข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656 ให้สูงสุดได้

7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656
2. ปุ๋ยเคมี 15-15-15 และ 46-0-0
3. สารกำจัดวัชพืชประเภทก่อนงอก อะเซโทคลอร์ 50% W/V EC
4. สารกำจัดหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุด เช่น อีมาเมกตินเบนโซเอต หรือ สไปนีโทแรม

5. เครื่องหยอดเมล็ดข้าวโพดด้วยมือ ระยะ 25 20 และ 15 เซนติเมตร
6. ไม้วัดความสูง ไม้บรรทัด เครื่องชั่ง ดินสอ
7. มีดปอกเปลือกข้าวโพดฝักอ่อน
8. ถุงตาข่าย

- วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design จำนวน 4 ซ้ำ 5 กรรมวิธี ดังนี้

1. ระยะปลูก 75 x 25 เซนติเมตร 2 ต้นต่อหลุม (อัตราประชากร 17,066 ต้นต่อไร่)
2. ระยะปลูก 75 x 20 เซนติเมตร 2 ต้นต่อหลุม (อัตราประชากร 21,333 ต้นต่อไร่)
3. ระยะปลูก 75 x 25 เซนติเมตร 3 ต้นต่อหลุม (อัตราประชากร 25,600 ต้นต่อไร่)
4. ระยะปลูก 75 x 15 เซนติเมตร 2 ต้นต่อหลุม (อัตราประชากร 28,444 ต้นต่อไร่)
5. ระยะปลูก 75 x 20 เซนติเมตร 3 ต้นต่อหลุม (อัตราประชากร 32,000 ต้นต่อไร่)

- วิธีปฏิบัติการทดลอง

ทดลองในต้นฤดูฝน ปี 2563 ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2563 และเก็บเกี่ยว เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2563 แปลงทดลองศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท ตำบลบางหลวง อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท เตรียมดินหว่านปุ๋ยเคมีรองพื้นโดยใช้ปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ จากนั้นจึงพรวนดิน ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมพันธุ์ดีเด่นด้วยเครื่องหยอดเมล็ดด้วยมือ ให้มีระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร หยอดเมล็ดพันธุ์ 4 เมล็ดต่อหลุม ระยะระหว่างหลุมตามที่กำหนดในกรรมวิธี จำนวน 6 แถวต่อแปลงย่อย แถวยาว 6.0 เมตร พื้นที่แปลงย่อยเท่ากับ 4.5 x 6.0 ตารางเมตร เก็บเกี่ยว 4 แถวกลาง พื้นที่เก็บเกี่ยวเท่ากับ 18 ตารางเมตร ให้น้ำทั่วพื้นที่ปลูกจากนั้นพ่นสารกำจัดวัชพืชประเภทก่อนงอก อัตรา 240 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่ เมื่อต้นข้าวโพดฝักอ่อนมีอายุ 2 สัปดาห์หลังปลูก ถอนแยกให้มีจำนวนต้นต่อหลุมตามกรรมวิธี ใส่ปุ๋ยแต่งหน้าโดยใช้ปุ๋ยเคมี 46-0-0 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ที่ข้าวโพดฝักอ่อนอายุ 4 สัปดาห์ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามความจำเป็น ถอดช่อดอกตัวผู้ออกทุกต้นในแต่ละแปลงย่อยเมื่อต้นข้าวโพดฝักอ่อนถึงระยะก่อนที่ช่อดอกตัวผู้จะโผล่พ้นใบธงหรือประมาณ V14 ให้น้ำชลประทานอย่างน้อย 7 วันต่อครั้ง เก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่อฝักข้าวโพดมีไหม้โผล่จากเปลือกหุ้มฝักยาว 5-6 เซนติเมตร ปฏิบัติการทดลองในฤดูแล้งและต้นฤดูฝน วิเคราะห์ความแปรปรวนรวม (combined analysis)

- การบันทึกข้อมูล

1. วันปลูก วันงอก วันออกดอก 50 % วันออกไหม 50 % และวันเก็บเกี่ยว
2. ความสูงต้น ความสูงฝัก
3. จำนวนต้นเก็บเกี่ยวจากพื้นที่เก็บเกี่ยว บันทึกในวันเก็บเกี่ยวผลผลิต
4. จำนวนฝักที่เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมดในพื้นที่เก็บเกี่ยว
5. จำนวนฝักต่อต้น คือ จำนวนฝักที่เก็บเกี่ยวหารด้วยจำนวนต้นที่เก็บเกี่ยวทั้งหมด
6. น้ำหนักฝักทั้งเปลือก น้ำหนักฝักปอกเปลือก มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อแปลงย่อย
7. จำนวนฝักที่ได้มาตรฐาน คือ จำนวนฝักที่ปอกเปลือกแล้วมีลักษณะฝักตามมาตรฐาน คือ มีความกว้างของฝัก 1.0-1.5 เซนติเมตร ความยาวของฝัก 4.0-13.0 เซนติเมตร ฝักมีลักษณะเรียวยาวจากโคนไปหาปลาย ไม่บิดเบี้ยว คดงอ ไม่เป็นฝักเน่าเสีย หรือมีลักษณะเป็นดอกหญ้า
8. จำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดเล็ก คือ จำนวนฝักที่ได้มาตรฐาน ที่มีความยาวของฝัก 4.0-7.0 เซนติเมตร

9. จำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดกลาง คือ จำนวนฝักที่ได้มาตรฐาน ที่มีความยาวของฝักมากกว่า 7.0-9.0 เซนติเมตร

10. จำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดใหญ่ คือ จำนวนฝักที่ได้มาตรฐาน ที่มีความยาวของฝักมากกว่า 9.0-11.0 เซนติเมตร

11. จำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดใหญ่พิเศษ คือ จำนวนฝักที่ได้มาตรฐาน ที่มีความยาวของฝักมากกว่า 11.0-13.0 เซนติเมตร

12. น้ำหนักฝักที่ได้มาตรฐานขนาดเล็ก น้ำหนักฝักที่ได้มาตรฐานขนาดกลาง น้ำหนักฝักที่ได้มาตรฐานขนาดใหญ่ น้ำหนักฝักที่ได้มาตรฐานขนาดใหญ่พิเศษ

13. น้ำหนักผลพลอยได้

- เวลาและสถานที่

ฤดูฝน ปี 2563 ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท ตำบลบางหลวง อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

จำนวนต้นต่อไร่ จำนวนฝักต่อไร่ และจำนวนฝักต่อต้น

ปลูกข้าวโพดที่ระยะปลูกต่างกัน พบว่าจำนวนต้นต่อไร่ของข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656 มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยที่ระยะปลูก 20 เซนติเมตร 3 ต้นต่อหลุม มีจำนวนต้น 28,213 ต้นต่อไร่ ที่ระยะปลูก 15 เซนติเมตร 2 ต้นต่อหลุม มีจำนวนต้น 25,920 ต้นต่อไร่ ที่ระยะปลูก 25 เซนติเมตร 3 ต้นต่อหลุม มีจำนวนต้น 25,147 ต้นต่อไร่ ที่ระยะปลูก 20 เซนติเมตร 2 ต้นต่อหลุม มีจำนวนต้น 22,533 ต้นต่อไร่ และที่ระยะปลูก 25 เซนติเมตร 2 ต้นต่อหลุม มีจำนวนต้น 18,987 ต้นต่อไร่

จำนวนฝักต่อไร่ พบว่า ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656 มีจำนวนฝักในแต่ละระยะปลูกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ นั่นคือ ระยะปลูกไม่มีอิทธิพลต่อจำนวนฝักเก็บเกี่ยวสอดคล้องกับการทดลองของ Rodrigues et al. (2003) และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์และระยะปลูก แสดงว่า ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่นมีการตอบสนองต่อระยะปลูกเหมือนกัน ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น มีจำนวนฝักเก็บเกี่ยวของทุกระยะปลูกอยู่ระหว่าง 31,600-38,987 ฝักต่อไร่ (Table 1)

จำนวนฝักต่อต้น ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656 มีจำนวนฝักต่อต้นอยู่ระหว่าง 1.4 - 1.7 ฝักต่อต้น (Table 1) จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656 เมื่อปลูกโดยมีจำนวน 2 ต้นต่อหลุม ที่ระยะระหว่างหลุม 25 เซนติเมตร ให้จำนวนฝักต่อต้น เท่ากัน 1.7 ฝักต่อต้น มีแนวโน้มให้จำนวนฝักต่อต้นมากกว่าการปลูกที่ระยะต่างๆ เช่น การปลูกที่ระยะระหว่างหลุม 20 เซนติเมตร จำนวน 2 ต้นต่อหลุม และ 3 ต้นต่อหลุม มีจำนวนฝักต่อต้น เท่ากับ 1.4 ฝักต่อต้น ซึ่งการปลูกที่ระยะระหว่างหลุม 25 เซนติเมตร ปลูก 3 ต้นต่อหลุม และระยะระหว่างต้น 15 เซนติเมตร ปลูก 2 ต้นต่อหลุม ให้จำนวนฝักต่อไร่ เท่ากัน 1.4 ฝักต่อไร่ เท่ากัน ทั้งนี้อาจจะเป็นผลระยะระหว่างหลุม 25 เซนติเมตร จำนวน 2 ต้นต่อหลุม มีจำนวนต้นน้อยกว่าระยะปลูกต่างๆ ทำให้ได้รับปัจจัยของแสงมากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสงสร้างอาหาร จึงทำให้มีอาหารส่งไปเพื่อสร้างและพัฒนาฝักให้มีจำนวนมากขึ้นได้ (อภิพรธ และคณะ, 2529)

ความสูงต้นและความสูงฝัก

ความสูงต้นและความสูงฝักของข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยความสูงต้นอยู่ระหว่าง 249-256 เซนติเมตร และความสูงฝักมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 158-168 เซนติเมตร โดยระยะระหว่างต้น 20 เซนติเมตร ปลูก 3 ต้นต่อหลุม มีแนวโน้มให้ความสูงต้น 256 เซนติเมตร และความสูงฝัก 168 เซนติเมตร สูง

กว่าที่ระยะปลูกต่างๆ ทั้งนี้จำนวนต้นต่อไร่มีมากถึง 28,213 ต้นต่อไร่ ส่งผลให้ต้นข้าวโพดฝักอ่อนยืดเพื่อการสังเคราะห์แสงสร้างอาหารได้มากขึ้น

อายุเก็บเกี่ยวและช่วงเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิต

การปลูกข้าวโพดที่ระยะปลูกต่างกัน ไม่มีผลต่ออายุและช่วงเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตแตกต่างกันทางสถิติ ซึ่งข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656 มีอายุเก็บเกี่ยวของทุกระยะปลูกอยู่ระหว่าง 56-58 วัน นั่นคือ ระยะปลูกไม่มีอิทธิพลต่ออายุเก็บเกี่ยวผลผลิต สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (2562) พบว่า ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656 มีอายุเก็บเกี่ยวของทุกระยะปลูกอยู่ระหว่าง 52-53 วัน ซึ่งสรุปได้ว่าระยะปลูกไม่มีอิทธิพลต่ออายุเก็บเกี่ยวผลผลิต

ผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อน

ข้าวโพดฝักอ่อนให้น้ำหนักฝักสดทั้งเปลือก และน้ำหนักฝักสดปอกเปลือกไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักฝักสดทั้งเปลือกและน้ำหนักฝักสดปอกเปลือกระหว่าง 1,437-1,749 และ 326-416 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยการปลูกที่ระยะระหว่างต้น 20 เซนติเมตร จำนวน 3 ต้นต่อหลุม มีแนวโน้มให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกสูง 1,749 กิโลกรัมต่อไร่ และให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือกสูง 416 กิโลกรัมต่อไร่ ปลูกที่ระยะระหว่างต้น 25 เซนติเมตร จำนวน 2 ต้นต่อหลุม ให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก 1,654 กิโลกรัมต่อไร่ และให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือก 326 กิโลกรัมต่อไร่ การปลูกที่ระยะระหว่างต้น 25 เซนติเมตร จำนวน 3 ต้นต่อหลุม ให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก 1,604 กิโลกรัมต่อไร่ และให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือก 366 กิโลกรัมต่อไร่ ที่ระยะระหว่างต้น 20 เซนติเมตร จำนวน 2 ต้นต่อหลุม ให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก 1,584 กิโลกรัมต่อไร่ และให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือก 327 กิโลกรัมต่อไร่ และระหว่างต้น 15 เซนติเมตร จำนวน 2 ต้นต่อหลุม ให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก 1,437 กิโลกรัมต่อไร่ และให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือก 333 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 2)

น้ำหนักฝักที่ได้มาตรฐาน

น้ำหนักฝักสดปอกเปลือกฝักที่ได้มาตรฐานไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 287-343 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตของข้าวโพดฝักอ่อนเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มอัตราประชากรต่อพื้นที่ โดยปลูกที่ระยะระหว่างต้น 20 เซนติเมตร จำนวน 3 ต้นต่อหลุม ให้น้ำหนักฝักสดปอกเปลือกมาตรฐานสูง 343 กิโลกรัมต่อไร่ ระยะปลูกระหว่างต้น 15 เซนติเมตร จำนวน 2 ต้นต่อหลุม ให้น้ำหนักฝักสดปอกเปลือกมาตรฐาน 309 กิโลกรัมต่อไร่ ระยะปลูกระหว่างต้น 25 เซนติเมตร จำนวน 3 ต้นต่อหลุม ให้น้ำหนักฝักสดปอกเปลือกมาตรฐาน 306 กิโลกรัมต่อไร่ ระยะปลูกระหว่างต้น 20 เซนติเมตร จำนวน 2 ต้นต่อหลุม ให้น้ำหนักฝักสดปอกเปลือกมาตรฐาน 298 กิโลกรัมต่อไร่ และระยะปลูกระหว่างต้น 25 เซนติเมตร จำนวน 2 ต้นต่อหลุม ให้น้ำหนักฝักสดปอกเปลือกมาตรฐาน 287 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 2)

ผลพลอยได้

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดลองของน้ำหนักผลพลอยได้ ซึ่งเป็นส่วนเหลือจากการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน ที่เกษตรกรสามารถจำหน่ายเป็นรายได้เสริมอีกทางหนึ่ง (Table 1) พบว่า ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่นให้ผลพลอยได้ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ผลพลอยได้ในแต่ละระยะปลูกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แสดงว่า ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น เมื่อปลูกที่ระยะปลูกต่าง ๆ จะให้น้ำหนักผลพลอยได้ไม่แตกต่างกัน โดยให้ผลพลอยได้อยู่ระหว่าง 8.5-10.1 ต้นต่อไร่

จำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดเล็ก (S)

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดลองของจำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดเล็ก (Table 3) พบว่า ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่นให้จำนวนฝักและผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ แสดงว่าระยะปลูกไม่มีอิทธิพลต่อจำนวนฝัก ของข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น

ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656 ที่อัตราปลูก 32,200 28,444 25,600 21,333 และ 17,066 ต้นต่อไร่ มีจำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดเล็ก เท่ากับ 3,893 3,387 3,253 3,200 และ 1,760 ฝักต่อไร่ ตามลำดับ แต่ทุกอัตราปลูกจำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดเล็กไม่แตกต่างกันทางสถิติ แสดงว่า การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่มีความหนาแน่นสูง มีโอกาสจะได้ฝักขนาดเล็กมากขึ้น เช่นเดียวกับการทดลองของ Long et al. (2009), Kheibari et al. (2012), และ Singh et al. (2015) ที่ชี้ให้เห็นว่า เมื่อปลูกข้าวโพดฝักอ่อนประชากรหนาแน่นขึ้น ความยาวฝักมีแนวโน้มลดลง

จำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดกลาง (M)

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดลองของจำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดกลาง (Table 3) พบว่า ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่นให้จำนวนฝักและผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ แสดงว่าระยะปลูกไม่มีอิทธิพลต่อจำนวนฝัก ของข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น

ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656 ที่อัตราปลูก 32,200 28,444 25,600 21,333 และ 17,066 ต้นต่อไร่ มีจำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดเล็ก เท่ากับ 13,973 15,653 15,253 13,653 และ 12,677 ฝักต่อไร่ ตามลำดับ แต่ทุกอัตราปลูกจำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดกลางไม่แตกต่างกันทางสถิติ

จำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดใหญ่ (L)

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดลองของจำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดใหญ่ (Table 3) พบว่า ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่นให้จำนวนฝักไม่แตกต่างกันทางสถิติ แสดงว่าระยะปลูกไม่มีอิทธิพลต่อจำนวนฝักของข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น

ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656 ที่อัตราปลูก 32,200 28,444 25,600 21,333 และ 17,066 ต้นต่อไร่ มีจำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดเล็ก เท่ากับ 19,307 15,573 16,267 13,867 และ 15,307 ฝักต่อไร่ ตามลำดับ แต่ทุกอัตราปลูกจำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดกลางไม่แตกต่างกันทางสถิติ

จำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดใหญ่พิเศษ (XL)

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดลองของจำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดใหญ่ (Table 3) พบว่า ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่นให้จำนวนฝักไม่แตกต่างกันทางสถิติ แสดงว่าระยะปลูกไม่มีอิทธิพลต่อจำนวนฝักของข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น

ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656 ที่อัตราปลูก 32,200 28,444 25,600 21,333 และ 17,066 ต้นต่อไร่ มีจำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดใหญ่พิเศษ เท่ากับ 1,787 1,493 720 907 และ 1,813 ฝักต่อไร่ ตามลำดับ แต่ทุกอัตราปลูกจำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดกลางไม่แตกต่างกันทางสถิติ ระยะปลูกที่มีผลทำให้มีจำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดใหญ่พิเศษมากที่สุดคือ ระยะระหว่างหลุม 20 เซนติเมตร จำนวน 3 ต้นต่อหลุม มีจำนวนฝักที่ได้มาตรฐานขนาดใหญ่พิเศษ เฉลี่ย 1,813 ฝักต่อไร่

เปอร์เซ็นต์จำนวนที่ฝักมาตรฐาน

เมื่อแยกจำนวนฝักมาตรฐานคิดเป็นเปอร์เซ็นต์จำนวนฝักมาตรฐาน 4 ขนาด คือ ขนาดเล็ก (S) ขนาดกลาง (M) ขนาดใหญ่ (L) และขนาดใหญ่พิเศษ (XL) พบว่า ทุกระยะปลูกไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยที่ระยะปลูก 75x25 เซนติเมตร 2 ต้นต่อหลุม มีเปอร์เซ็นต์จำนวนฝักขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ 6, 40, 49 และ 6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ระยะปลูก 75x20 เซนติเมตร 2 ต้นต่อหลุม มีเปอร์เซ็นต์จำนวนฝักขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ 10, 42, 43 และ 6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ระยะปลูก 75x25 เซนติเมตร 3 ต้นต่อหลุม มีเปอร์เซ็นต์จำนวนฝักขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ 9, 43, 46 และ 2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ระยะปลูก 75x15 เซนติเมตร 2 ต้นต่อหลุม มีเปอร์เซ็นต์จำนวนฝักขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ 10, 44, 44 และ 3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และที่ระยะปลูก 75x20

เซนติเมตร 3 ต้นต่อหลุม มีเปอร์เซ็นต์จำนวนฝักขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ 10, 36, 50 และ 5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จากทุกระยะปลูกมีสัดส่วนเปอร์เซ็นต์จำนวนฝักขนาดกลางและใหญ่ มากที่สุดคือ 36-44 และ 43-50 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 4)

จากผลการทดลอง การใช้ระยะปลูก 75x20 เซนติเมตร 3 ต้นต่อหลุม มีแนวโน้มให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก และผลผลิตฝักสดปอกเปลือกสูง เมื่อเทียบกับระยะปลูกอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่าเมื่อระยะปลูกลดลง อัตราประชากรสูงขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656 ให้ผลผลิตมากขึ้น ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยของ จิราลักษณ์ และคณะ (2552) สุปราณี และคณะ (2553 ; 2554) และวิไลรัตน์ และคณะ (2562) ที่รายงานว่า การให้ผลผลิตสูงเนื่องจากมีจำนวนฝักต่อพื้นที่ และผลผลิตฝักต่อพื้นที่เพิ่มขึ้น

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาผลของอัตราประชากรที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพของข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น HY074656 ทำการทดลองฤดูฝน ปี 2563 ที่แปลงทดลองของศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท สรุปได้ว่า

1. ระยะปลูกข้าวโพดฝักอ่อน และจำนวนต้นต่อหลุม ให้น้ำหนักฝักสดทั้งเปลือก น้ำหนักฝักสดปอกเปลือก น้ำหนักฝักมาตรฐาน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1,437-1,749 326-416 และ 287-343 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

2. การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่ระยะปลูก 75x20 เซนติเมตร 3 ต้นต่อหลุม มีแนวโน้มให้น้ำหนักฝักสดทั้งเปลือก น้ำหนักฝักสดปอกเปลือก น้ำหนักฝักมาตรฐานสูงกว่าระยะปลูกอื่น 1,749 416 และ 343 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

3. หากต้องการฝักมาตรฐานขนาดกลาง สามารถปลูกที่ระยะ 75x25 เซนติเมตร (3 ต้นต่อหลุม) และ 75x15 เซนติเมตร (2 ต้นต่อหลุม) ให้จำนวนฝักเฉลี่ย 15,253 และ 15,653 ฝักต่อไร่ ตามลำดับ

4. หากปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมีประชากรที่มีความหนาแน่นสูงส่งผลให้ข้าวโพดฝักอ่อนมีฝักมาตรฐานขนาดเล็กเป็นจำนวนมาก เช่น ระยะปลูก 75x20 เซนติเมตร 3 ต้นต่อหลุม ให้จำนวนฝักมาตรฐานขนาดเล็ก 3,893 ฝักต่อไร่

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

สามารถแนะนำเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสม HY074656 ควรปลูกที่ระยะปลูก 75x20 เซนติเมตร (3 ต้นต่อหลุม) ส่งผลมีแนวโน้มให้ผลผลิตสูงและผลพลอยได้สูง

11. เอกสารอ้างอิง

จิราลักษณ์ ภูมิไธสง กิตติภาพ วายุภาพ อารดา มาสรี และชวานาถ พุทธิเทพ. 2552. การตอบสนองของพันธุ์ข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์ดีเด่นต่อระยะปลูก บนดินเหนียวชุดราชบุรี. หน้า 415-421. ใน: รายงานผลการวิจัยประจำปี 2550 ข้าวโพดฝักสด ถั่วเขียว และพืชไร่ในเขตชลประทาน (36 ปี กรมวิชาการเกษตร) ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 5 กรมวิชาการเกษตร.

ฉลอง เกิดศรี สมพงษ์ ทองช่วย และสมรรถ จันทะโร. 2546. การประเมินสายพันธุ์แท้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อสร้างข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมเดี่ยว. ใน: คณะกรรมการจัดการประชุมวิชาการข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ 31 (บรรณานุกรม), การประชุมวิชาการข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ 31. 11-15 พฤษภาคม 2546 ณ โรงแรม โรสการ์เดนท์ เอโพรม รีสอร์ท อำเภอสสามพราณ จังหวัดนครปฐม. (หน้า 15-19). กรุงเทพฯ: ฝ่ายโรงพิมพ์ สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร.

ฉลอง เกิดศรี สมพงษ์ ทองช่วย และสมรรถ จันทะโร. 2546. การเปรียบเทียบมาตรฐานพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน ลูกผสมเดี่ยว. ใน คณะกรรมการจัดการประชุมวิชาการข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ 31 (บรรณาธิการ), การประชุมวิชาการข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ 31. 11-15 พฤษภาคม 2546 ณ โรงแรมโรสการ์เดนท์ เอไพรม์ รีสอร์ท อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม. (หน้า 158-164). กรุงเทพฯ: ฝ่ายโรงพิมพ์ สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร.

ฉลอง เกิดศรี วรขมน มงคล เขาวนาถ พฤทธิเทพ ปวีณา ไชยวรรณ อธิษฐาน อุดมสันติสุข และ ประสงค์ พุทธะกะ. 2561. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสม. ใน ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท (บรรณาธิการ), รายงาน ผลงานวิจัยปี 2559 ถั่วเขียว ข้าวโพดฝักสด พืชเศรษฐกิจอื่น. (หน้า 132-135). ชัยนาท: ศูนย์วิจัยพืชไร่ ชัยนาท.

ฉลอง เกิดศรี วรขมน มงคล พรอมา แข่งแซ่ อำไพ ประเสริฐสุข ประสงค์ พุทธะกะ เขาวนาถ พฤทธิเทพ และ ปวีณา ไชยวรรณ. 2561. การเปรียบเทียบมาตรฐานพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสม : ชุดปี 2551. ใน: ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท (บรรณาธิการ), รายงานผลงานวิจัยปี 2559 ถั่วเขียว ข้าวโพดฝักสด พืชเศรษฐกิจ อื่น. (หน้า 136-145). ชัยนาท : ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท.

ฉลอง เกิดศรี วรขมน มงคล พรอมา แข่งแซ่ อำไพ ประเสริฐสุข พงศ์พันธุ์ เบ้าทอง เขาวนาถ พฤทธิเทพ และ ปวีณา ไชยวรรณ. 2562. การเปรียบเทียบในท้องถิ่นพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสม : ชุดปี 2551. ใน: รายงานผลงานวิจัยปี 2561 ถั่วเขียว ข้าวโพดฝักสด พืชเศรษฐกิจอื่น. ชัยนาท : ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท.

โชคชัย เอกทัศนาวรรณ ชไมพร เอกทัศนาวรรณ สดใส ช่างสลัก อุทุมพร ไชยวงศ์ และ ประเสริฐ ถาดล่า. 2560. คู่มือเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนที่ไม่ต้องถอดยอดเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงและคุณภาพดีเพื่อการส่งออก. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

ทิพย์ เลขะกุล. 2524. การปลูกข้าวโพดฝักอ่อน. กรุงเทพฯ: งานข้าวโพดรับประทานฝักสด สาขาข้าวโพดข้าวฟ่าง กองพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร.

เพ็ญแข นาถไตรภพ ดำริห์ ศรีสุข ประวิตร พุทธานนท์ แดน พุแสง และ มาลี พิงเจริญ. 2532. การศึกษาอัตรา ปลูกและฤดูปลูกที่มีต่อผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนพันธุ์ CMB 8740. ใน: ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ (บรรณาธิการ), ข้าวโพดฝักอ่อนพันธุ์ CMB 8740. (หน้า 27). เชียงใหม่: ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่.

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. 2562. รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา. อิทธิพลของระยะปลูกที่มีต่อผลผลิต คุณภาพผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตที่สำคัญของข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมดีเด่น 2 ลูกผสม. 67 หน้า.

ราเชนทร์ ธีรพร. 2539. ข้าวโพด. กรุงเทพฯ: บริษัทด้านสุทธนาการพิมพ์ จำกัด.

วัลย์รัตน์ แป้นแก้ว ฉลอง เกิดศรี วรขมน มงคล เขาวนาถ พฤทธิเทพ และปวีณา ไชยวรรณ. 2562. ศึกษาระยะ ปลูกและอัตราปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของข้าวโพดข้าวเหนียวลูกผสมพันธุ์ดีเด่น CNW142430505. หน้า 404-420. ใน: รายงานผลการวิจัยประจำปี 2562 ถั่วเขียว ข้าวโพดฝักสด พืช เศรษฐกิจอื่น ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร.

ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท. 2561. คู่มือการบันทึกข้อมูลงานวิจัยข้าวโพดฝักสด. ชัยนาท: ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท.

สถาบันวิจัยพืชไร่. 2543. การผลิตข้าวโพดฝักอ่อนอย่างถูกต้องและเหมาะสม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สุปราณี งามประสิทธิ์ โชคชัย เอกทัศนาวรรณ และ กิ่งกานท์ พานิชนอก. 2554. ผลของระยะปลูกที่มีต่อการ เจริญเติบโตและผลผลิตของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน. หน้า 359-365. ใน: การประชุมวิชาการข้าวโพด และข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ 35: สาขาพืช. กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

- สุปราณี งามประสิทธิ์ โขคชัย เอกทัศน์าวรรณ ชไมพร เอกทัศน์าวรรณ สุรพล เข้าฉ่อง และกิ่งกานต์ พานิชนอก. 2553. ผลของระยะปลูกที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมเดี่ยวที่ไม่ต้องถอดยอดพันธุ์ KBSC 605. หน้า 376-384. ใน: การประชุมเชิงปฏิบัติการโครงการวิจัยแม่บทข้าวโพดและข้าวฟ่าง ครั้งที่ 4: เรื่องการเพิ่มผลผลิตข้าวโพดและข้าวฟ่างเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- อภิพรธม พุกภักดี, ไสว พงษ์เก่า และ วิจารณ์ วิชชุกิจ. 2529. สรีรวิทยาของการผลิตพืช. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Information and Communication Technology Center. 2019. Export of Thailand Classified by Commodity. Available source : http://www.ops3.moc.go.th/infor/HS/export/export_commodity/report.asp, October 1, 2019.
- Kheibari, M. N. K., S. K. Khorasani and G. Taheri. 2012. Effect of plant density and variety on some of morphological traits, yield and yield components of baby corn (*Zea mays* L.). Intl. Res. J. Appl. Basic. Sci. 3(10). 2009-2014.
- Long, N. V., N. T. Hung, N. V. Loc, D. T. Hoang and N. T. Nam. 2009. Effect of different plant densities on yield and quality of hybrid baby corn. *J. Sci. Dev.* 7(2). 202-208.
- Rodrigues, L. R. F., N. Silva and E. S. Mori. 2003. Baby corn single-cross hybrids yield in two plant densities. *Crop Breeding and Applied Biotechnology.* 3(3). 177-184.
- Singh, G., S. Kumar, R. Singh and S. S. Singh. 2015 Growth and yield of baby corn (*Zea mays* L.) as influence by varieties, spacings and dates on sowing. *Indian J. Agric Res.* 49(4). 353-357.

กรมวิชาการเกษตร

Table 1 Agronomic trait of baby corn (HY074656) on plant spacing at Chai Nat Field Crops Research Center in the rainy season of 2020.

Spacing (no. of planting)	No. of plant harvested.ra ⁻¹	Day of tassel (day)	Day of silk (day)	No. of ear (ears.ra ⁻¹)	No. ear per plant	Plant Height (cm.)	Ear Height (cm.)	by product (ton.ra ⁻¹)	Internode (cm.)
75x25 (17,066)	18,987 d	51	61	31,600	1.7	249	158	8.57	15.5
75x20 (21,333)	22,533 c	52	62	32,213	1.4	252	161	9.72	15.5
75x25 (25,600)	25,147 b	51	60	35,493	1.4	247	161	8.97	15.1
75x15 (28,444)	25,920 ab	52	59	35,520	1.4	251	168	9.15	14.8
75x20 (32,000)	28,213 a	52	59	38,987	1.4	256	168	10.22	15.5
Average	24,160	52	60	34,763	1.5	251	163	9.33	15.3
C.V. (%)	6.26	2.5	2.7	10.0	9.2	3.6	4.4	8.8	5.5

กรมวิชาการเกษตร

Table 2 Ear with husk fresh weight, ear without husk weight and standard ear weight of baby corn (HY074656) for plant spacing at Chai Nat Field Crops Research Center in the rainy season of 2020.

Spacing (no. of planting)	Ear with husk weight (kg.rai ⁻¹)	Ear without husk weight (kg.rai ⁻¹)	Standard ear weight (kg.rai ⁻¹)
75x25 (17,066)	1,654	326	287
75x20 (21,333)	1,584	327	298
75x25 (25,600)	1,604	366	306
75x15 (28,444)	1,437	333	309
75x20 (32,000)	1,749	416	343
Average	1,606	354	308
C.V. (%)	13.2	17.2	12.7

Table 3 Ear number per rai and ear without husk weight of each size for plant spacing at Chai Nat Field Crops Research Center in the rainy season of 2020.

Spacing (no. of planting)	No. of harvested plant (ears.rai ⁻¹)				ear without husk weight (kg.rai ⁻¹)			
	XL size	L size	M size	S size	XL size	L size	M size	S size
75x25 (17,066)	1,787	15,307	12,667	1,760	27	156	93	9
75x20 (21,333)	1,493	13,867	13,653	3,200	24	155	103	17
75x25 (25,600)	720	16,267	15,253	3,253	9	165	117	16
75x15 (28,444)	907	15,573	15,653	3,387	12	156	117	17
75x20 (32,000)	1,813	19,307	13,973	3,893	25	191	106	20
Average	1,344	16,064	14,240	3,099	19	165	107	16
C.V. (%)	80.4	20.8	14.4	51.6	86.4	22.5	14.7	51.2

Table 4 Percentage of ears standard in each size of baby corn at Chai Nat Field Crops Research Center in the rainy season of 2020.

Spacing (no. of planting)	Percentage of ears standard in each size			
	XL size (%)	L size (%)	M size (%)	S size (%)
75x25 (17,066)	6	49	40	6
75x20 (21,333)	5	43	42	10
75x25 (25,600)	2	46	43	9
75x15 (28,444)	3	44	44	10
75x20 (32,000)	5	50	36	10
Average	4	46	41	9
C.V. (%)	80	15	41.4	54.3